

Rec'd /PTO 22 FEB 2005

PCT/JP 03/10619

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

19.09.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日      2 0 0 2 年   8 月 2 3 日  
Date of Application:

出 願 番 号      特 願 2 0 0 2 - 2 4 2 9 7 7  
Application Number:

[ST. 10/C]:      [J P 2 0 0 2 - 2 4 2 9 7 7]

出 願 人      不 二 製 油 株 式 有 限 公 司  
Applicant(s):

REC'D 06 NOV 2003

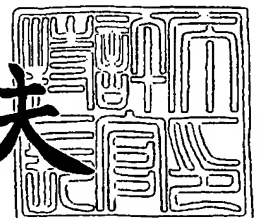
W. J. PCT

PRIORITY  
DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 0 月 2 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 PP13270BT

【提出日】 平成14年 8月23日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A23L 1/162

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府泉佐野市住吉町1番地 不二製油株式会社阪南事業所内

【氏名】 古田 均

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県筑波郡谷和原村絹の台4-3 不二製油株式会社つくば研究開発センター内

【氏名】 佐藤 陽子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝大門1-9-1 不二製油株式会社東京支店内

【氏名】 富尾 毅

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府泉佐野市住吉町1番地 不二製油株式会社阪南事業所内

【氏名】 浅野 広和

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝大門1-9-1 不二製油株式会社東京支店内

【氏名】 鈴木 清仁

## 【特許出願人】

【識別番号】 000236768  
【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区西心斎橋2丁目1番5号  
【氏名又は名称】 不二製油株式会社  
【代表者】 浅原 和人  
【電話番号】 0724-63-1564

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 029377  
【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1  
【物件名】 要約書 1  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 即席食品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 増粘剤と豆類由来の水溶性多糖類の両方を混合して含む粉末が存在する即席食品。

【請求項 2】 増粘剤が澱粉である請求項 1 記載の即席食品。

【請求項 3】 豆類が大豆である請求項 1 記載の即席食品。

【請求項 4】 即席食品が、湯戻し・食器兼用の容器付である請求項 1 記載の即席食品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、増粘剤を含む粉末が存在する即席食品に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 即席めん等の即席食品は、あんかけ風のスープやカレー風味のスープ用といった粉末調味材が添付される。また、粉末即席スープやカップ入りスープ等は粉末をカップに移すか或いは、商品形態のカップに熱湯を注ぐだけ、或いは水を注ぎ、電子レンジで加熱するだけで調理が終了する商品がある。

【0003】 これら粉末には保温効果やとろみを付与する目的で澱粉、ガム質など各種増粘剤が配合されている場合が多い。そのような即席食品は、特に湯戻しと食器を兼ねた容器入りであることが多いが、熱湯を注いでも攪拌には適さず、或いは電子レンジにて加熱し数分攪拌せずに放置する必要があるなど、食するまでに静置状態で湯に戻る場面が多い。しかしながら静置状態で調理された場合、調味料に含まれた増粘剤が膨潤してしまい、十分な分散が得られず、粉体の塊がスープに点在し、容器底面に固着したり、風味を損ねる問題があった。

【0004】 澱粉を含む粉末食品の分散には特開平 11-290000 が開示されているが、これらの効果は十分でなく、多くの即席麺やカップスープ等は静置湯戻しの際のこの問題を解決できずにいた。

【0005】 また、大豆多糖類が澱粉食品と反応し、澱粉を含む食品の糊化した

澱粉の粘度を低下させ、これを冷却した後に生じるゲル化を防止する事は、特開平9-289880に開示されているが、この効果は加熱・冷却する澱粉溶液に対する種々の効果について述べたものであって、上記即席食品の問題点を解決するものではない。

#### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 この発明は、増粘剤を含む粉末が添付された即席食品を、湯戻しする際に問題になる塊化などを防止し粉末の均質な湯戻りを図るものである。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】 この課題に基づいて本発明者らは鋭意検討した結果、即席食品に添えられた粉末に豆類特に大豆由来の水溶性多糖類を加配することが有効であることを見出し、本発明の完成に至った。

すなわちこの発明は、増粘剤と豆類由来の水溶性多糖類の両方を混合して含む粉末が存在する即席食品である。増粘剤は澱粉であることができ、水溶性多糖類は大豆由来のものが好適に利用できる。即席食品は、特に湯戻し・食器兼用の容器付のものに適用して有用である。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】 増粘剤は、小麦粉、上新粉、芋類、小豆、エンドウ、葛等澱粉を含む食材、或いは、小麦澱粉、ジャガイモ澱粉といった澱粉、それらを加工した加工澱粉やデキストリン、グアーガム、キサンタンガムなどのガム質を用いることができる。その量は、即席食品の種類、容器容量、調味料の種類や量などにより一律ではない。

【0009】 本発明における水溶性多糖類は豆類由来で、豆類には、大豆、小豆、エンドウ、ソラマメ、インゲンマメ等多くの豆類を本発明の多糖類の原料として使用できるが、特に大豆を原料とした場合、大豆の生産量が高いことやおからとして入手しやすく有利である。大豆は、なかでも子葉由来のものが好ましい。

【0010】 水溶性多糖類は、その分子量がどのような値のものでも使用可能であるが、好ましくは平均分子量が数千～数百万、具体的には5千～100万であるのが好ましい。分子量が高過ぎると粘度が上がり過ぎて、即席食品に熱湯を注い

だり、電子レンジにて加熱した際に、水溶性多糖類の影響で粘度が上昇し、十分な効果が得られない。なお、この明細書において、水溶性多糖類の平均分子量は標準プルラン（昭和電工（株）販）を標準物質として0.1MのNaNO<sub>3</sub>溶液中の粘度を測定する極限粘度法で求めた値を用い、ウロン酸はBlumenkrantz法により測定した。

【0011】水溶性多糖類は、多糖類を含む原料から水抽出や場合によっては酸、アルカリ条件下で加熱溶出させるか、酵素により分解溶出させることができる。豆類由来の水溶性多糖類製造法は公知の方法を採用できるが、以下に例を示す。

【0012】例えば大豆の場合、豆腐や豆乳、分離大豆蛋白を製造するときに副生するオカラを利用することができる。

【0013】これらの原料を酸性乃至アルカリ性の条件下、好ましくは各々の蛋白質の等電点付近のpHで、好ましくは80℃以上、より好ましくは130℃以下100℃以上にて加熱抽出し、水溶性画分を分離した後、そのまま乾燥するか、例えば活性炭処理或いは樹脂吸着処理或いはエタノール沈澱処理して疎水性物質あるいは低分子物質を除去し乾燥することによって、水溶性ヘミセルロースを得ることができる。こうして抽出される水溶性多糖類でもウロン酸含量が5から50%、好ましくは5から40%を含む多糖類が好ましい。

【0014】水溶性多糖類の使用量は特に限定される訳ではないが、即席食品に存在する粉末に含まれる増粘剤の0.01～10.0%好ましくは0.05～5.0%、より好ましくは0.1～2.0%が良い。あまり多く配合した場合は調理した粉末が湯戻りした液の粘度が上昇し十分な効果が得られず、少ない場合は静置状態での均質な湯戻り効果を得がたい。

【0015】また、即席食品の粉末は、即席食品に用いられる各種公知の粉末乳化剤、酸化珪素等の無機物、安定剤等が含まれることができ、粉末の各種エキス、香辛料、フレーバー、油脂、呈味材、調味材、着色料を含むことができる。

【0016】また即席食品の本体は、典型例が乾燥麺や即席スープであるが、その他各種の農産物、畜産物、水産物である乾燥品であることができ、粉末状或いは粒状のそれらであってもよい。さらにこれら即席食品は、特に湯戻しと食器

を兼ねた容器入りにすることができ、粉末部分が袋入りの形で添えられたものであっても構わない。

#### 【0017】

【実施例】以下、実施例により本発明の実施態様を説明するが、これは例示であって制限を意図するものではない。なお、特に断らない限り例中、部及び%は何れも重量基準を意味する。

##### (実施例1) 水溶性多糖類の製造

脱脂大豆を用いた分離大豆蛋白質の製造過程で副製されるおから（固形分20%）に3倍重量の蒸留水を加え、塩酸にてpHを4.5に調製した後、120℃で90分加熱し、水溶性多糖類を抽出した。抽出後遠心分離にて（1000G×20分）水溶性多糖類を含む上澄を分離した。分離した上澄液は粒状活性炭カラム処理をし、精製した後噴霧乾燥を行った。このようにして得られた水溶性多糖類の分析は、粘度平均分子量が約15万、ウロン酸含量が、18%であった。

#### 【0018】

（実施例2）市販のソース別添の容器入り即席麺を購入し、それらソースに代えて、次表の2種の粉末カレー調味料を混合調整し、即席麺100gに13gの粉末調味料を即席カップ麺の上部に乗せた即席食品とした（表中大豆水溶性多糖類は実施例1のものをを用いた）。この食品に、熱湯を300g注ぎ3分間静置後の調味液の状態を比較したところ、塊状物の生成及びとろみの均一性に明白な差異が認められた。

#### 【0019】

##### （表-1）

配合（重量部）	実施例2	比較例1
馬鈴薯澱粉	20.0	20.0
食塩	17.0	17.0
カレー粉	5.0	5.0
ビーフエキスパウダー	12.0	12.0
粉末野菜	4.0	4.0
色素	0.4	0.4

大豆水溶性大豆多糖類

0.2

—

湯戻し後の状態

粉末の塊

ほとんどなし

目立つ

粘度

均一なとろみ

不均一なとろみ

## 【0020】

(実施例3) 250ml容の容器に、凍結乾燥品であるコーン粒3gと表2の配合の粉末コーンポタージュスープ20gを入れた即席食品を得た。この食品に、熱湯を150g注ぎスプーンにて5

回攪拌した後2分間静置した後の状態を比較した。本例製品の塊状物の生成及びとろみの均一性は、明らかに比較製品のそれらより優れていた。

## 【0021】

(表-2)

配合(重量部)	実施例2	比較例1
コーンパウダー	10.0	10.0
馬鈴薯澱粉	21.0	21.0
脱脂粉乳	5.0	5.0
乳糖	25.0	25.0
食塩	4.0	4.0
デキストリン	9.0	9.0
グルタミン酸ソーダ	2.5	2.5
粉末食用油脂	2.0	2.0
香辛料	少量	少量
着色料	少量	少量
食用植物油脂	10.0	10.0
水溶性大豆多糖類	0.2	0.2

調理後の状態

粉末の塊

ほとんどなし

目立つ

粘度

均一なとろみ

不均一なとろみ

## 【0022】



以上の結果より、増粘剤を含む粉末は水溶性多糖類を加配した添加することにより、攪拌の乏しい静置調理でも良好に復元する即席食品となることがわかった。

**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** この発明は、増粘剤を含む粉末が添付された即席食品を、湯戻しする際に問題になる塊化などを防止し粉末の均質な湯戻りを図るものである。即ち、あんかけ風のスープやカレー風味のスープ用といった粉末成分が添付される即席めん等の即席食品は、保温効果やとろみを付与する目的で澱粉、ガム質など各種増粘剤が配合されているが、そのような即席食品は、食するまでに静置状態で湯に戻す場面が多い。しかしながら静置状態で調理された場合、調味料に含まれた増粘剤が膨潤してしまい、十分な分散が得られず、粉体の塊がスープに点在し、容器底面に固着したり、風味を損ねる問題があったのを改善する。

**【課題を解決するための手段】** 即席食品の増粘剤を含む粉末部分を、豆類特に大豆由来の水溶性多糖類も加配混合した粉末にする。

**【選択図】** なし

特願 2 0 0 2 - 2 4 2 9 7 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 2 3 6 7 6 8 ]

1. 変更年月日

1 9 9 3 年 1 1 月 1 9 日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府大阪市中央区西心斎橋 2 丁目 1 番 5 号

氏 名

不二製油株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**